**Protokol o splnění požadovaných parametrů**

pro zakázku s názvem:

„**Fotovoltaické elektrárny pro město Rotava**“

**Identifikační údaje dodavatele:**

Název dodavatele: ………

Sídlo: ………

IČ: ………

Osoby oprávněné jednat za dodavatele: ………

V tabulce níže jsou uvedeny požadované technické parametry dodávaných komponentů. Parametry jsou definovány buď jako minimální, maximální, rozmezí či jako přesně daná hodnota či vlastnost.

Do prázdné kolonky uchazeč doplní:

− v případě vyčíslitelného parametru: **konkrétní číselnou hodnotu** (odpovídající požadovanému minimu, maximu či přesně dané hodnotě);

− v případě nevyčíslitelného parametru: **ANO/NE** v závislosti na tom, zda jeho nabízené zařízení požadavek splňuje/nesplňuje.

V případě, že nabídka uchazeče nebude splňovat požadované parametry (tj. v případě vyčíslitelného parametru nabídka nesplní požadovanou hodnotu a v případě nevyčíslitelného parametru bude u požadavku uvedeno NE) bude nabídka takového uchazeče vyloučena z výběrového řízení.

**Fotovoltaické systémy:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Požadavek** | **Jednotka** | **Vepište číselnou hodnotu, příp. ANO/NE** |
| **První fotovoltaický systém** | | | |
| Instalovaný výkon FV panelů\* | min. 49,5 | kWp |  |
| Monokrystalický fotovoltaický panel | ANO | - |  |
| Účinnost pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku (při STC) | min. 19,0 | % |  |
| Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě Pmax panelu) | min. 80 | % |  |
| Produktová záruční doba na fotovoltaický panel\*\* | min. 10 | let |  |
| Účinnost měniče EURO | min. 97,0 | % |  |
| Záruka na měniče \*\* | min. 10 | let |  |
| Měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelnosti dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny | ANO | - |  |
| FVE bude vybavena monitorovacím systémem zahrnujícím sledování provozních parametrů FVE minimálně na úrovni jednotlivých vstupů střídačů a klimatických parametrů | ANO | - |  |
| Úprava odběrného a předávacího místa - Městský úřad (dle Smlouvy o připojení)\*\*\* | ANO | - |  |
| * Sloučení odběrných míst na jedno (ke sloučení celkem 5 odběrných míst do jednoho EAN) (dle Smlouvy o připojení)\*\*\* | ANO | - |  |
| * úprava el. instalace a úprava rozvaděče (dle Smlouvy o připojení)\*\*\* | ANO | - |  |
| Zkušební provoz 6 měsíců | ANO | - |  |
| **Druhý fotovoltaický systém** | | | |
| Instalovaný výkon FV panelů\* | min. 46,8 | kWp |  |
| Monokrystalický fotovoltaický panel | ANO | - |  |
| Účinnost pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku (při STC) | min. 19,0 | % |  |
| Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě Pmax panelu) | min. 80 | % |  |
| Produktová záruční doba na fotovoltaický panel\*\* | min. 10 | let |  |
| Účinnost měniče EURO | min. 97,0 | % |  |
| Záruka na měniče \*\* | min. 10 | let |  |
| Měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelnosti dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny | ANO | - |  |
| FVE bude vybavena monitorovacím systémem zahrnujícím sledování provozních parametrů FVE minimálně na úrovni jednotlivých vstupů střídačů a klimatických parametrů. | ANO | - |  |
| Úprava odběrného a předávacího místa – Základní škola (dle Smlouvy o připojení)\*\*\*: | ANO | - |  |
| * sloučení odběrných míst na jedno místo (dle Smlouvy o připojení)\*\*\* | ANO | - |  |
| * úprava el. instalace a úprava rozvaděče (dle Smlouvy o připojení)\*\*\* | ANO | - |  |
| Zkušební provoz 6 měsíců | ANO | - |  |
| **Třetí fotovoltaický systém** | | | |
| Instalovaný výkon FV panelů\* | min. 24,75 | kWp |  |
| Monokrystalický fotovoltaický panel | ANO | - |  |
| Účinnost pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku (při STC) | min. 19,0 | % |  |
| Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě Pmax panelu) | min. 80 | % |  |
| Produktová záruční doba na fotovoltaický panel\*\* | min. 10 | let |  |
| Účinnost měniče EURO | min. 97,0 | % |  |
| Záruka na měniče \*\* | min. 10 | let |  |
| Měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelnosti dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny | ANO | - |  |
| FVE bude vybavena monitorovacím systémem zahrnujícím sledování provozních parametrů FVE minimálně na úrovni jednotlivých vstupů střídačů a klimatických parametrů. | ANO | - |  |
| Úprava odběrného a předávacího místa – úpravna vody (dle Smlouvy o připojení)\*\*\*: | ANO | - |  |
| * úprava odběrného místa v místě vn/nn transformační stanice (dle Smlouvy o připojení)\*\*\* | ANO | - |  |
| * instalace odpojovacího tlačítka (dle Posouzení z hlediska požární bezpečnosti k žádosti o dotaci)\*\*\* | ANO | - |  |
| Zkušební provoz 6 měsíců | ANO | - |  |
| Zajištění požárního zodolnění střechy Úpravny vody dle Posouzení z hlediska požární bezpečnosti k žádosti o dotaci zpracované panem Bc. Janem Přibysem\*\*\* | ANO | - |  |
| **ŘÍDÍCÍ SYSTÉM, ZKUŠEBNÍ PROVOZ A DALŠÍ** | | | |
| Zajištění PBŘ pro všechny budovy s instalací FVE | ANO | - |  |
| Instalace řídícího softwaru zajišťující energetický management hospodaření s energií pro 7 budov:   * Městský úřad * Základní škola * Úpravna vody * Hasičská zbrojnice * Mateřská škola * Dům s pečovatelskou službou * Čistírna odpadních vod   Do dotčených objektů viz. výše (objekty s instalovanou FVE a objekty zahrnuté do projektu bez FVE) bude instalován řídící software zajišťující management hospodaření s energií, kterým budou objekty s FVE a bez vlastní FVE propojeny a dílčí ovládací prvky budou zajišťovat dohled, řízení a optimalizaci spotřeby. Prostřednictvím těchto prvků bude moci investor optimálně řídit a využívat přebytky vyrobené zelené energie v objektech bez instalované FVE v zamýšlené budoucí komunitní energetice. Jedná se o napojení alespoň jednoho spotřebiče typu akumulace v rámci každého objektu. | ANO | - |  |
| Výsledná cena za systém energetického managementu může být max. 20 % způsobilých výdajů z celkového instalovaného výkonu na všech střechách. | ANO | - |  |
| Zkušební provoz 6 měsíců | ANO | - |  |

\* Je povoleno odchýlit se od této hodnoty směrem nahoru o maximálně 1 % stanoveného výkonu s tím, že dodavatel musí zároveň zajistit odpovídající změnu smlouvy o připojení tak, aby byla v souladu s navrženým vyšším instalovaným výkonem u každého jednotlivého odběrného místa. Zároveň jednotlivé instalované výkony FVE na jednotlivá odběrná místa nesmí dosáhnout 50 kWp. Všechny údaje o výkonu se zaokrouhlují na dvě desetinná místa.

Změna minimálního výkonu panelů FVE bude v rámci realizace možná pouze v případě nutnosti změny s ohledem na nepředvídatelné objektivní skutečnosti např. statika, PBŘ apod.

\*\* záruka musí být garantována výrobcem zařízení a doložena záručním listem nebo garančním dokumentem výrobce. Záruka poskytnutá dodavatelem bez zajištění výrobcem nebude akceptována.

\*\*\* viz Studie stavebně technologického řešení fotovoltaických elektráren pro město Rotava

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny.

Instalovány budou výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

|  |  |
| --- | --- |
| **Technologie** | **Soubory norem (je-li relevantní)** |
| Fotovoltaické moduly | IEC 61215, IEC 61730 |
| Měniče | IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu |

V …………………… dne …………………2024

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

jméno a příjmení osoby oprávněné jednat za dodavatele

razítko a podpis